



O USO DA FENILTIOCARBAMIDA (PTC), COMO MÉTODO DE ENSINO DE GENÉTICA NO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO¹

Andressa Kelly Silva De Jesus², Leandro Portela De Aguiar², Antônio Francisco De Carvalho Neto², Raylan Silva De Freitas² e Gabriel Iketani³

Dentre os assuntos de Ciências Biológicas abordados no ensino médio, estão os conceitos de Genética que são considerados, muitas vezes, complexos e abstratos. Assim, é de suma importância que o Professor transmita-os de forma dinâmica e criativa, aliando teoria e prática. Nesse contexto, a proteína Feniltiocarbamida (PTC) presente em vários alimentos (alface, couve, repolho e etc) pode tornar as aulas de genética diferenciadas. Já que, nem todos são capazes de sentir o gosto amargo desta substância pois sua sensibilidade (capacidade de sentir o gosto) está relacionada com a presença ou não de alelo dominante em um gene do Cromossomo 07. Este Trabalho tem como objetivo verificar se a aula prática sobre PTC tem eficácia na compreensão dos conceitos básicos das Leis de Mendel. As aulas foram realizadas com 146 alunos do 2º ano do ensino médio da E.E.E. M Álvaro Adolfo da Silveira. No inicio ministrou-se uma aula teórica sobre conceitos básicos das leis de Mendel: Dominância, Recessividade, Cruzamentos. Em seguida realizamos o procedimento prático, gotejando uma gosta da proteína PTC dissolvida em água direto na boca dos alunos. Em seguida, verificamos se os alunos foram sensíveis ou não e calculamos a proporção de quantos alunos apresentaram o fenótipo dominante recessivo. Por fim, retornamos a aula teórica falando sobre o PTC. Ao final da aula, aplicou-se um questionário para verificar se os alunos conseguiram fazer a relação entre o PTC e as leis de Mendel. A média de idade dos alunos é de 16 anos, e sua maioria é do sexo feminino. O resultado da aula foi satisfatório, visto que ao serem indagados sobre o “por que de indivíduos possuírem a capacidade de sentirem o gosto amargo do PTC?”, 95% dos discentes responderam que a característica é de alelo dominante. Também apresentamos uma problemática: “um casal que seja sensível ao PTC pode ter algum filho insensível à substância? Em caso afirmativo, qual seria essa probabilidade? Explique”, com esta pergunta foi possível avaliar se os alunos conseguiram entender como se faz um cruzamento dando a proporção e porcentagem correta. Do total, 63% dos alunos fizeram corretamente os cruzamentos, colocando tanto a proporção, quanto a porcentagem de filhos recessivos. Os outros 37% não acertaram, equivocando-se na forma de desenvolver os cruzamentos, errando a porcentagem e definição de dominância/recessividade. Estes números nos mostram que as aulas de caráter teórico-prático podem contribuir para um melhor o ensino de genética. A porcentagem de erro ainda elevada possivelmente foi causada por dificuldades na interpretação do enunciado do problema, apesar de sua simplificadade. É notória a eficácia desta prática, pois contribuiu para a fixação dos conceitos abordados e estimulou a curiosidade dos discentes em conhecer outras características também dominantes e, portanto, levando-os a conhecer melhor seus próprios corpos.

Palavras-Chave: Aprendizagem; Ensino; Feniltiocarbamida; Genética; Mendel.

¹Trabalho componente do Projeto PIBID/Biologia, financiado pela Agência de Fomento CAPES.

²Acadêmicos da UFOPA, do Programa de Ciências Naturais do Curso de Biologia e Química.

³Coordenador do Subprojeto PIBID/ Biologia